



СТУДЕНТСЬКИЙ
ВІСНИК

IT STEP

2023

ВИПУСК

2

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ПРИВАТНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ХАРКІВСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ «ШАГ»**

**СТУДЕНТСЬКА РАДА
ПЗВО «ХАРКІВСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ШАГ»**

СТУДЕНТСЬКИЙ ВІСНИК IT STEP

Випуск № 2/2023

Харків – 2023

УДК 332.1(477)

С 53

*Рекомендовано Вченою радою Приватного закладу вищої освіти
«Харківський технологічний університет «ШАГ»*

Протокол № 6 від 30.11.2023 р.

**Студентський вісник IT STEP Приватного закладу вищої освіти
С 53 “Харківський технологічний університет “Шаг”: збірник наукових
праць. – Харків:ШАГ, 2023. – Вип. 2. – 95 с.**

Редакційна колегія: *Дудник О.В., кандидат економічних наук, доцент,
ректор ПЗВО “Харківський технологічний університет “ШАГ”;
(головний редактор);
Зайцев В.Є., доктор технічних наук, професор кафедри інформаційних
систем та технологій
Колпаченко Н.М., кандидат економічних наук, доцент,
завідувачка кафедри менеджменту;
Макушенко Т.В. кандидат технічних наук, доцент, проректор
ПЗВО “Харківський технологічний університет “ШАГ”;
Пономарева Н.С., кандидат педагогічних наук,
завідувачка кафедри інформаційних технологій;
Голованова М.А., кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту;
Майборода М.М., кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту;
Щербань О.Д., кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту;
Сердечний В. С., викладач кафедри інформаційних технологій;
Горшков О. М., викладач кафедри інформаційних технологій;
Москаленко П. П., викладач кафедри інформаційних технологій;
Мотрич А.О, голова студентського наукового товариства ХТУ “ШАГ”*

УДК 332.1(477)

Адреса редакції:

Україна, 61010, м. Харків, вул. Малом'ясницька, 9/11

E-mail: itstep.q.center@gmail.com

*Приватний заклад вищої освіти “Харківський
технологічний університет “ШАГ”, 2023
Колектив авторів, 2023*

ЦИФРОВІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ²

DIGITALIZATION OF BUSINESS PROCESSES IN THE EUROPEAN UNION: STATUS AND PROSPECTS

НАКІСЬКО В.О., СЕМЕРЕНКО О.О., СУМЦОВА А.Ю., студенти
Державний біотехнологічний університет
Науковий керівник: РУДЕНКО С.В., к.е.н., доцент
Державний біотехнологічний університет
Харків, Україна

Анотація. У статті визначено особливості розвитку цифровізації бізнес-процесів в країнах Європейського Союзу та сформовано перспективні погляди на її розвиток. Визначено основні сучасні тенденції цифровізації бізнес-процесів в державах Європейського Союзу. Узагальнено показники Індексу цифрової економіки та суспільства (DESI) держав-членів ЄС-27 та Норвегії у 2022 р. Встановлено фактори, які можуть впливати рівень розвитку цифровізації держав Європейського Союзу та призводити до відставання порівняно з іншими регіонами. Узагальнено напрями підвищення рівня цифрового розвитку в країнах Європейського Союзу.

Ключові слова: цифровізація, цифровий ринок, Європейський Союз, індексу цифрової економіки та суспільства (DESI), інновації.

Abstract. The article identifies the specifics of the development of digitalization of business processes in the countries of the European Union and provides perspective views on its development. The main modern trends of digitization of business processes in the countries of the European Union have been determined. The indicators of the Digital Economy and Society Index (DESI) of the EU-27 member states and Norway in 2022 are summarized. Factors that can influence the level of development of digitalization of the European Union states and lead to lagging behind other regions are identified. The directions of increasing the level of digital development in the countries of the European Union are summarized.

Keywords: digitalization, digital market, European Union, digital economy and society index (DESI), innovations.

Постановка проблеми у загальному вигляді. У сучасному динамічному та технологічно орієнтованому світі цифровізація стала критично важливим фактором для успіху та зростання бізнесу. Застосування цифрових рішень не тільки допомагає компаніям залишатися конкурентоспроможними, але й дозволяє їм адаптуватися до мінливих ринкових тенденцій, відповідати очікуванням клієнтів і стимулювати інновації. Крім того, цифровізація може призвести до економії коштів, підвищення продуктивності та покращення взаємодії з клієнтами, що робить її ключовою інвестицією для компаній, які прагнуть процвітати в епоху цифрових технологій. Цифровізація є стратегічно важливою для бізнесу в Європейському

² Дослідження виконано в межах реалізації грантового проєкту «Цифровізація бізнес-процесів та фінансових технологій: європейський досвід для України» (DBPROFINTECH) (№ 101127664).

Союзи, адже вона сприяє інноваціям, ефективності та гнучкості, необхідним для адаптації до змін у сучасному бізнес-середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням цифровізації Європейського Союзу присвятили свою увагу ряд вітчизняних вчених, серед яких варто відмітити науковців: Самойленко А., Ячменик М., Велущак М., Балабай А., Квілінський А., Вишневський О., Белова І., Ярошук О., Руденко С., Погрібняк Д., Гулей А.І., Язлюк Б.О. та інших [1-6]. У той же час, варто зазначити, що дослідження цифрової економіки в Європейському Союзі стикається з рядом проблем та викликів, які важливо враховувати для отримання точної та репрезентативної інформації. Для подолання цих проблем дослідження цифрової економіки повинні продовжуватися для найкращого розуміння та врахування реальних викликів цифрової економіки в Європейському Союзі.

Формулювання цілей статті. Метою статті є дослідження особливостей розвитку цифровізації бізнес-процесів в країнах Європейського Союзу та формування перспективного погляду на її розвиток та напрямів удосконалення, зокрема, з метою адаптації досвіду для українських реалій розвитку бізнесу.

Виклад основного матеріалу дослідження Вивчення практики цифровізації бізнес-процесів в Європейському Союзі дає змогу констатувати, що вона визначається стратегіями та широкомасштабними ініціативами, які спрямовані на створення інноваційного та конкурентоспроможного цифрового середовища. Нами було зроблено спробу узагальнити основні сучасні тенденції в цифровізації бізнесу, які притаманні державам-членам Європейського Союзу. А саме:

1. створення об'єднаного цифрового ринку, де компанії можуть ефективно торгувати та надавати послуги без обмежень;
2. запровадження електронних систем ідентифікації та надання різноманітних електронних послуги для громадян та підприємств;
3. активні інвестиції в розвиток цифрової інфраструктури, зокрема впровадження технології 5G, що сприяє забезпеченню високошвидкісного і надійного Інтернету для підтримки інновацій та підприємництва;
4. велика увага захисту даних та кібербезпеці, впровадження регулюючих механізмів, таких як Загальний регламент з захисту даних (GDPR);
5. зростання обсягів електронної торгівлі та використання онлайн-платформ для здійснення бізнес-процесів;
6. розвиток програм фінансування та підтримки інновацій та досліджень у сприянні цифровізації підприємств в Європейському Союзі;
7. забезпечення належних навичок та знань для працівників у сфері цифровізації;
8. надання Європейською комісією та національними урядами фінансової та правової підтримки для стартапів та інноваційних підприємств.

Можна констатувати, що заходи, вжиті на рівні Європейського Союзу та національних урядів, направлені на підтримку цифрової трансформації, роблять Європейський Союз важливим гравцем у глобальному цифровому економічному просторі.

З метою оцінки рівня цифровізації важливо звернутися до індексу цифрової економіки та суспільства (DESI) – це інструмент, який розробляється Європейською комісією для вимірювання рівня цифрового розвитку в країнах Європейського Союзу та ряді інших країн. DESI оцінює п'ять ключових аспектів цифрового розвитку:

- 1) підключеність (connectivity), яка оцінює доступність та якість фіксованих та мобільних широкосмугових з'єднань;
- 2) навички в галузі цифрових технологій (human capital), що визначає рівень цифрових навичок серед населення та робочої сили;

3) використання Інтернету (use of internet services), оцінює рівень використання онлайн-сервісів громадянами, підприємствами та публічним сектором;

4) цифрові сервіси (integration of digital technology), включає аспекти, такі як електронне урядування, електронна торгівля та цифрові послуги для бізнесу;

5) рівень цифрової інтенсивності бізнесу (digital public services), що визначає ступінь цифрового застосування публічним сектором та бізнесом [1, 6].

Індекс DESI надає можливість порівнювати рівень розвитку країн в цифровому просторі та визначає тенденції розвитку. Високий рейтинг DESI вказує на високий рівень цифрового розвитку в країні. Цей індекс публікується щорічно, і дані можна знайти на офіційному веб-сайті Європейської комісії або в її звітах з цифрового розвитку (табл. 1).

Таблиця 1

**Показники Індексу цифрової економіки та суспільства (DESI)
держав-членів ЄС-27 та Норвегії у 2022 р.**

Місце	Країна	Значення	Місце	Країна	Значення
1	Фінляндія	69,6	15	Литва	52,7
2	Данія	69,3	16	Португалія	50,8
3	Нідерланди	67,4	17	Бельгія	50,3
4	Швеція	65,2	18	Латвія	49,7
5	Норвегія	64,3	19	Італія	49,3
6	Ірландія	62,5	20	Чехія	49,1
7	Мальта	60,9	21	Кіпр	48,4
8	Іспанія	60,8	22	Хорватія	47,5
9	Люксембург	58,9	23	Угорщина	43,8
10	Естонія	56,5	24	Словакія	43,4
11	Австрія	54,7	25	Польща	40,5
12	Словенія	53,4	26	Греція	38,9
13	Франція	53,3	27	Болгарія	37,7
14	Німеччина	59,2	28	Румунія	30,6

* складено на основі [7]

За підсумками 2022 року середній показник індексу цифрової економіки та суспільства (DESI) по Європейському Союзу склав 52,3. Найвищий показник DESI мала Фінляндія, у 2021 році провідною країною в Європейському Союзі була Данія. У сфері людського капіталу за показниками DESI Нідерланди та Фінляндія є лідерами в ЄС, тоді як Румунія та Болгарія відстають. Хоча ЄС має повне покриття широкопasmового зв'язку, лише 70% населення можуть отримати вигоду від фіксованого зв'язку підключення до мережі високої пропускної спроможності. Мальта, Люксембург, Данія, Іспанія, Латвія, Нідерланди та Португалія є найбільш просунутими країнами-членами щодо загального покриття фіксованої мережі, тоді як у Греції лише 1 із 5 будинків мають доступ до фіксованого зв'язку підключення до мережі. Параметр інтеграції цифрових технологій розглядався через цифровий бізнес. За результатами дослідження в Швеції та Фінляндії зафіксовано найбільшу кількість цифровізованих суб'єктів малого та середнього підприємництва (86% і 82% мають базовий рівень цифрової інтенсивності відповідно), тоді як Румунія та Болгарія мають найнижчі темпи цифровізації суб'єктів малого та середнього підприємництва [7].

Можна констатувати, що Європейський Союз ставить перед собою амбіційні цілі в галузі цифровізації, але існують деякі фактори, які можуть впливати на його рівень розвитку та

призводити до відставання порівняно з іншими регіонами. Серед них варто виділити: фрагментацію ринку, повільну адаптація нових технологій, бюрократію, низька цифрова грамотність у деяких регіонах ЄС, відсутність однорідної цифрової інфраструктури: конкуренцію з іншими регіонами, зокрема в умовах глобалізації конкуренція з іншими регіонами, такими як Сполучені Штати, Китай та країни Азії, може викликати тиск на розвиток та впровадження цифрових інновацій. Європейська комісія та країни ЄС вживають заходів для подолання цих викликів і стимулювання цифрового розвитку, проте ефективність цих заходів може залежати від різних факторів.

Підвищення індексу цифрової економіки та суспільства (DESI), зокрема у державах Європейського Союзу, які займають нижчі позиції, вимагає системного підходу та роботи над кількома ключовими аспектами цифрового розвитку, які наведено нижче (табл. 2).

Таблиця 2

Узагальнені напрями підвищення рівня цифрового розвитку в країнах Європейського Союзу

Напрями	Заходи
Цифрові навички	<ul style="list-style-type: none"> розробка та впровадження програм з підвищення цифрових навичок усередині шкіл та в усіх рівнях освіти; надання можливостей для перепідготовки та підвищення кваліфікації для робітників усіх вікових груп.
Розвиток інфраструктури	<ul style="list-style-type: none"> забезпечення високошвидкісного та доступного Інтернет-з'єднання в усіх регіонах; розвиток інфраструктури для мобільного зв'язку та Інтернету речей.
Підтримка бізнесу та інновацій	<ul style="list-style-type: none"> стимулювання інновацій у бізнесі через фінансову підтримку та розробку стартап-екосистем; полегшення використання цифрових технологій для малих та середніх підприємств.
Електронне урядування та публічні послуги	<ul style="list-style-type: none"> забезпечення доступності та зручності електронних публічних послуг; запровадження ефективного електронного урядування для зменшення бюрократії та покращення взаємодії з громадянами та бізнесом.
Поширення використання інтернету	<ul style="list-style-type: none"> сприяння використанню онлайн-сервісів громадянами та бізнесом; запровадження програм для підтримки електронної торгівлі та інших цифрових послуг.
Кібербезпека та захист даних	<ul style="list-style-type: none"> забезпечення високого рівня кібербезпеки та захисту особистих даних; удосконалення нормативно-правової бази для забезпечення цифрової безпеки.
Партнерство та міжнародне співробітництво	<ul style="list-style-type: none"> міжнародна співпраця для обміну досвідом та кращих практик.

** сформовано авторами*

Ці заходи повинні бути реалізовані в контексті конкретних потреб та викликів країни. Зрозуміло, що кожна країна має свої унікальні характеристики та пріоритети, і стратегії цифрового розвитку повинні бути розроблені враховуючи ці особливості.

Висновки. Отже, процес цифровізації та її поглиблення є стратегічно важливою для бізнесу в Європейському Союзі, адже вона сприяє інноваціям, ефективності та гнучкості,

необхідним для адаптації до змін у сучасному бізнес-середовищі. Підвищення рівня цифрового розвитку в країнах Європейського Союзу повинно відбуватися в таких напрямках: цифрові навички, розвиток інфраструктури, підтримка бізнесу та інновацій, електронне урядування та публічні послуги, поширення використання інтернету, кібербезпека та захист даних, партнерство та міжнародне співробітництво.

Література.

1. Белова І., Ярощук О. Розвиток процесів цифровізації в Європейському Союзі: перспективний досвід для України. Економічний аналіз. 2023. Том 33. № 1. С. 180-191.
2. Гулей А.І., Язлюк Б.О., Гулей С.А. Формування нової цифрової ери на межі реального та віртуального соціально-економічного простору взаємодії. Український журнал прикладної економіки. 2018. Том 3. № 2. С. 17-26.
3. Крюкова І.О., Руденко С.В., Накісько О.В. Цифровізація як інструмент забезпечення сталого обліку. Науковий журнал «Причорноморські економічні студії». 2022. № 77. С. 178-184. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.77-29>.
4. Кулинич М.Б., Тенденції становлення цифрової економіки в глобальному економічному просторі. Modern Economics. 2019. № 16(2019). С. 57-63.
5. Руденко С., Погрібняк Д. Бухгалтерський облік в умовах цифровізації. Вісник Хмельницького національного університету. 2021. № 1. С. 265-269. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2021-290-1-46>.
6. Самойленко А. Особливості цифровізації країн Європейського Союзу в умовах глобалізації. Вісник економіки. 2021. Вип. 1. С.46-54.
7. Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022>.

References.

1. Belova, I., Yaroschuk, O. (2023) Rozvytok protsesiv tsyfrovizatsii v Yevropejs'komu Soiuzi: perspektyvnyj dosvid dlia Ukrainy [Development of digitization processes in the European Union: perspective experience for Ukraine]. Ekonomichnyj analiz. 33 (1), 180-191.
2. Hulej, A.I., Yazliuk, B.O., Hulej, S.A. (2018). Formuvannia novoi tsyfrovoi ery na mezhi real'noho ta virtual'noho sotsial'no-ekonomichnoho prostoru vzaiemodii [Formation of a new digital era on the border of real and virtual socio-economic space of interaction]. Ukrain's'kyj zhurnal prykladnoi ekonomiky, 3 (2), 17-26.
3. Kriukova, I.O., Rudenko, S.V., Nakis'ko, O.V. (2022). Tsyfrovizatsiia iak instrument zabezpechennia staloho obliku [Digitization as a tool for ensuring sustainable accounting]. Naukovyj zhurnal «Prychornomors'ki ekonomichni studii», 77, 178-184. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.77-29>.
4. Kulynych, M.B., (2019). Tendentsii stanovlennia tsyfrovoi ekonomiky v hlobal'nomu ekonomichnomu prostori [Trends in the formation of the digital economy in the global economic space]. Modern Economics, 16 (2019), 57-63.
5. Rudenko, S., Pohribniak, D. (2021). Bukhhalters'kyj oblik v umovakh tsyfrovizatsii [Accounting in conditions of digitization]. Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu, 1, 265-269. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2021-290-1-46>.
6. Samojlenko, A. (2021). Osoblyvosti tsyfrovizatsii krain Yevropejs'koho Soiuzu v umovakh hlobalizatsii [Peculiarities of digitization of the countries of the European Union in the conditions of globalization]. Visnyk ekonomiky, 1, 46-54.
7. Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. Available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022> (accessed: 11.11.2023).

